

# الزراعة والزراعة في العصر الإسلامي

## الفضل شلق

هذا عنوان الكتاب الذي وضعه أندرو واتسون، أستاذ التاريخ الاقتصادي في جامعة تورنتو في كندا(\*).. وهو يطرح مسائل لم يلامسها معظم المؤلفين في الدراسات الإسلامية إلا ملامسات هامشية أدت في كثير من الأحيان إلى استنتاجات خاطئة حول الماضي والحاضر. أهم هذه الاستنتاجات الخاطئة أن العرب لم يهتموا بالزراعة بل كان همهم الأول هو التجارة ثم الصناعة وجاء اهتمامهم بالزراعة في المرتبة الثالثة. وقد استخدم هذا الاستنتاج التاريخي في الدعاية السياسية ليهود إسرائيل في القرن العشرين؛ فهم يقولون إن اليهود الذين أحيوا الصحراء في فلسطين هم أحق بها من العرب الذين أهملوا الزراعة على مدى التاريخ.

يعرض الكاتب بحثه في نص يمتد على مدى ١٤٦ صفحة. ويدعم النص بالحواشي والهوامش الموثقة التي تحتل ٦٤ صفحة، ولائحة المصادر القديمة والمراجع الثانوية التي تشغل حيز ٧٩ صفحة. فقد عزز الكاتب دراسته بمراجع ووثائق مستفيضة مما يجعلها ذات قيمة علمية كبيرة.

\* \* \*

يعرض الكاتب في الفصول الخمسة التي يتألف منها الكتاب التسلسل الزمني لنقل نباتات جديدة ونشرها في مناطق جديدة، والمناطق التي انتقلت عبرها هذه النباتات، وأواليات انتقالها ونشرها في العالم باتجاه الغرب، والأوضاع الاقتصادية التي تم الانتقال في إطارها، ثم التطورات اللاحقة.

يختار الكاتب خمس عشرة نبتة هي السرغم (نوع من الذرة) والأرز الآسيوي، والحنطة، وقصب السكر، وقطن العالم القديم، وبعض الحمضيات (النارنج والليمون والكباد)، والموز، وجوز الهند، والبطيخ، والسبانخ (اسفانخ)، والأرض شوكي، والقلقاس، والباذنجان والمانجا (انبا). ويعرض كيف نقل المسلمون كلاً من هذه النباتات إلى بلادهم وطوروها كي تصبح قابلة للزراع في مناخ وتربة أرضهم، ونشروها في مناطق واسعة جديدة وأنتجوا محاصيلها بكميات كبيرة للتجارة والصناعة، وجعلوها موضع استعمالات جديدة في الأدوية والغذاء والملبس والعطور وغير ذلك.

جاءت معظم هذه النباتات من الهند ذات المناخ المداري، الحار الرطب، وجاء بعضها من أفريقية ذات المناخ الحار الرطب أيضاً. وجميعها نقلت عبر جنوبي شبه الجزيرة العربية (ويستخدم الكاتب تعبير الممر السبئي على هذه الطريق) والعراق وفارس حيث كان يتم تحسينها وتطويرها لتتأقلم مع المناخ السائد وطبيعة التربة في هذه المناطق الحارة الجافة. ومن هذه المناطق كانت زراعة هذه النباتات تنقل تدريجياً في مراحل لاحقة إلى المناطق الأخرى ومن هناك كانت تنتقل زراعتها إلى أوروبا أو إلى أفريقية السوداء عبر ممرات الصحراء الكبرى أو عبر المحيط الهندي.

\* \* \*

إن السرعة التي تم بها نقل هذه المحاصيل إلى العالم الإسلامي

ونشرها قد أدت إلى قيام ثورة زراعية. بالمقارنة مع ذلك كان انتشار هذه المحاصيل في أوروبا بطيئاً بسبب الافتقار إلى التقنيات والمهارات المطلوبة؛ وعدم ملاءمة الملكية الفيوذالية لإنتاج هذه المحاصيل؛ وقلة استخدام أساليب الري؛ وانخفاض الكثافة السكانية؛ وعدم ملاءمة المناخ علماً بأن هذا السبب الأخير كان ثانوياً لأن زراعة هذه المواد في المناطق التي احتلها مسيحيو أوروبا لاحقاً (إسبانيا، صقلية، مملكة اللاتين في بر الشام) تراجعت تراجعاً ملحوظاً بسبب هذا الاحتلال. لقد أقام الإسلام إمبراطورية واسعة الأطراف وذات حركية واسعة تسهل انتقال الأشخاص والأفكار والتقنيات والمحاصيل الجديدة؛ بعكس أوروبا التي كانت تتشكل من وحدات منعزلة. وكان انتقال هذه النباتات ونشر زراعتها يتم بواسطة الأعداد الكبيرة من الناس العوام الذين كانوا يرحلون من منطقة إسلامية إلى أخرى للتجارة أو للهجرة حاملين معهم تقنياتهم وثقافتهم والممارسات التي اعتادوا عليها في المناطق التي جاؤوا منها. وكان الاتجاه من الشرق إلى الغرب هو الغالب في هذه الحركة الدائمة. وساهم الحكام والملوك والأغنياء في هذه الحركة وبخاصة أن هؤلاء تراكمت لديهم ثروات يبذلون جزءاً منها لجلب الغريب الطريف من المواد فيقلدهم الآخرون؛ لكن العبء الأكبر في نقل هذه النباتات وتحويلها إلى زراعة لإنتاج محاصيل تجارية وصناعية بكميات كبيرة كان يقع على عاتق العامة.

كان الإطار الذي تتم فيه هذه الحركة هو مجتمع وحدته الإمبراطورية الإسلامية وربطت بين أجزائه التجارة طويلة المدى وسهلت وسائل التعامل والتفاهم بين مختلف أجزائه وحدة الدين واللغة. وإذا كان الحج هو مجال وملتقى لأعداد كبيرة من الناس يأتون العام تلو الآخر إلى مكان واحد يتبادلون فيه الأفكار والثقافات والتقنيات والسلع؛ فقد كانت بغداد من ناحية أخرى مركزاً مشعاً تنشأ فيها الموضة تلو الأخرى وتقلدها العواصم الأخرى بسرعة

غربية. ولم تتباطأ هذه الحركية الهائلة عندما تقلصت السلطة المركزية وأصاب الدولة العباسية ما أصابها من الانقسام والتفسخ بل استمرت على مدى خمسة قرون. وكان العامل الأساسي في استمرارها الوحدة الثقافية للعالم الإسلامي؛ هذه الوحدة التي كان للدين واللغة الدور الأساسي فيها.

كان ضرورياً لنقل ونشر زراعة النباتات الجديدة نشوء عرض وطلب واسعين. فعلى صعيد الطلب كانت هذه المحاصيل تستورد في البداية من الهند بكميات صغيرة للاستخدام في الطب والأدوية. وكانت البعثات ترسل إلى الهند لدراسة النباتات والأدوية فيها، كالبعثة التي أرسلها المهدي وأمر عليها يحيى بن خالد وزيره ومعلم ابنه هارون الرشيد. ثم صارت هذه المواد تستورد للغذاء والملبس أو الاستعمالات الصناعية الأخرى، مما كان يوسع دائرة الطلب عليها. ومنذ القرن الأول الهجري كان استيراد الأرز والسكر والمواد المصنوعة من القطن، والتيلة تستورد من الهند بكميات كبيرة. ومع استيراد هذه المواد وغيرها كانت تنشأ حاجات جديدة تؤدي إلى تغييرات في أسلوب معيشة الناس وطرق تغذيتهم؛ مما كان يزيد الطلب على هذه المواد. وعندما تتوافر تقنيات جديدة تتيح إنتاجها محلياً كان يتم الاستعاضة بذلك عن الاستيراد.

وقد كان ممكناً زيادة العرض في هذه النباتات الجديدة بواسطة تحسينات وتقنيات جديدة في الري ونظام إيجار الأرض والبستنة.

فعلى صعيد الري يذكر الكاتب أن هطول المطر يحدث عادة في الفصل غير المناسب من السنة أي في فصل الشتاء. لذلك كان ضرورياً استخدام الري لتوفير الرطوبة اللازمة في فصل الصيف لزراعة هذه المواد. لقد عرفت المناطق التي فتحها الإسلام الري منذ زمن قديم. لكن استخدام

الري كان قد تراجع قبل الإسلام. فقد ورث العرب أنظمة ري مهترئة. يضاف إلى ذلك أن نظام الري الذي عرفه العرب قبل الإسلام في جنوبي شبه الجزيرة العربية كان يقتصر على تخزين مياه الأمطار أو مياه طوفان الأنهار والري بها سيجاً. وكانت الوسائل المستخدمة في الأراضي التي فتحوها هي إما بالدلو أو البدالة أو الشادوف أو الطنبور والناعورة. وجميع هذه الوسائل ما عدا الأخيرة كانت تحتاج إلى يد عاملة كثيفة، لكنها جميعها كانت تستخدم على نطاق ضيق. لكن العرب منذ بداية الإسلام بجميع طبقاتهم أعطوا اهتماماً كبيراً وبذلوا جهوداً كبيرة في الري ورفع إنتاجية الأرض. وكانت الوسائل الموروثة والمتاحة أمامهم لا تتناسب مع متطلبات المحاصيل الجديدة. فكان عليهم إدخال تحسينات عليها وإحداث تغييرات هامة فيها. وقد حققوا تقدماً هاماً في تقنية وسائل الري وفي وسائل التقاط وتخزين مياه الأمطار، ومدّ تُرْع وأقنية لمياه الأنهار؛ وفي حفر الأنفاق تحت الأرض؛ وفي حفر الآبار. وكانت معظم التقنيات التي استخدموها معروفة قبلاً لكنهم حسّنوها واستخدموها استخداماً مركباً وعلى نطاق واسع. وكانت نتيجة ذلك تروية جيدة في بعض المناطق. واستطاعوا بفضل ذلك زيادة المياه المتاحة للري وتمديد فصل الري ليشمل فصل الصيف الحار. وبدون ذلك ما كان ممكناً زراعة تلك النباتات الآتية من مناخ مداري على نطاق واسع. وقد استخدم العرب جميع الامكانيات المتاحة. ويقول الكاتب إنه لم يكن هناك نهر أو جدول أو واحة أو نبع أو بئر أو ترعة إلا واستخدموها واستغلّوها لأقصى درجة ممكنة وقد توصّلوا إلى زراعة جميع الأراضي الصالحة للزراعة. ويعطينا مثلاً على ذلك أن أرض السواد التي كانت تخضع للري ويجبى منها الخراج هي خمسون ألف (٥٠٠٠٠) كلم<sup>٢</sup> وهي كل الأرض الصالحة للزراعة هناك تقريباً. بالطبع كانت تحدث تقلبات أو تراجعات بسيطة في بعض المناطق، لكن ذلك لا يغير الصورة العامة. المهم هو أن العرب نجحوا في تحويل

أرضهم التي لا تصلح لإنتاج المحاصيل المدارية وشبه المدارية إلى أرض تنتج هذه المحاصيل بنجاح مذهل، وذلك بواسطة الري.

\* \* \*

أما فيما يتعلق بنظام إيجار الأرض في القرون الأولى للإسلام، فالكاتب يقول إن هذا النظام قد أسهم في زيادة إنتاجية الأرض. فقد كان هذا النظام على انقطاع مع الأنظمة التي كانت سائدة قبل الإسلام. وقد شجع الإسلام على انتشار الملكية للأرض (الحق المطلق بتملك الأرض وتوريثها وبيعها). وفي ظل التنافس التجاري في تلك الواسعة الموحدة المترامية الأطراف أسهم انتشار الملكية للأرض في نقل الملكية من أيدي الناس الأقل إنتاجية والأقل إبداعاً تقنياً إلى أيدي الناس الأكثر إبداعاً وإنتاجية. لقد كانت الأرض في رأي الكاتب تخضع لعوامل التنافس السوقي كالسلع التجارية الأخرى. ولم يكن هناك نظام لاستغلال عمل الفلاحين بالسخرة ولم تكن هناك أراضٍ موضع حقوق جماعية للقرية أو الجماعة الصغيرة؛ وكانت الضرائب متدنية وشملت بعض المحاصيل فقط ولم تشملها جميعها؛ يضاف إلى ذلك التشريعات التي كانت تشجع على نمو صناعة الري؛ وكانت الحقوق المائية سلعاً تباع وتشتري؛ وكان هناك غياب شبه تام لعمل الرق والعبيد في الزراعة، فقد كان العمل الحر هو السائد. لقد قادت الفتوحات العربية إلى تحرير المجتمعات في المناطق المفتوحة من جميع المعوقات السائدة قبل الإسلام مما أدى إلى قيام أنماط إنتاجية جديدة أدخلت مزيداً من الأراضي الزراعية والأيدي العاملة ومنتجات الأرض في السوق التجارية؛ وأدت قوى التنافس السوقي إلى نشوء تشريعات تشجع المجددين مما أدى إلى نشوء نشاطات زراعية جديدة وتبني محاصيل وسلعاً زراعية جديدة.

\* \* \*

وفيما يتعلق بالبستنة يذكر الكاتب أهمية الحدائق والرياض في الشعر والثقافة الإسلاميين. لقد كان ذلك في نظره تعبيراً عن اهتمام واسع لدى المسلمين بالحدائق والبستنة على الصعيد الاقتصادي. فقد بذل المسلمون جهداً كبيراً لإنشاء بيئة اصطناعية حولهم من البساتين والحدائق التي تتناقض كلياً مع عالمهم الطبيعي المجذب القاحل. ويعطي الكاتب أمثلة على اهتمام المسلمين بالبستنة وانتشارها الواسع فيذكر أن البصرة شبهها الرحالة الأولون بالبندقية؛ وكان في نصيبين ٤٠٠٠٠ ألف بستان؛ وفي دمشق ١١٠٠٠٠ بستان، والفسطاط ذات الأبنية المتعددة الطوابق حوت ألوفاً من البساتين الرائعة، وكذلك كانت الحال في معظم المدن الإسلامية. وفي القرن العاشر أنشئت في قرطبة حقول تجارب نباتية لإجراء البحوث العلمية لاختبار وتطوير نباتات جديدة أو محسنة. لقد اختلط في البساتين والحدائق الإسلامية الترف بالفن بالعمل التجاري، وشكلت هذه الحقول حلقة أساسية وسط مناطق متباعدة فيما بينها. وساهمت النشاطات في هذه الحقول بانتقال وانتشار نباتات ومحاصيل جديدة في مختلف بقاع الأرض.

إن حصيلة تلك التطورات كانت ثورة زراعية. فقد استخدم العرب المسلمون تقنيات للري بأساليب جديدة قادت إلى زيادة الانتاجية واستغلال الأرض إلى أقصى حد ممكن. فقد استخدموا وسائل الري القديمة التي كانت استعمالها يتم كلاً على حدة ومزجوا بين مختلف هذه الوسائل ليطلقوا فصل الري ليشمل الصيف مما أتاح زراعة نباتات جديدة كانت تصلح لمناخات أخرى. وخلقوا حاجات جديدة مما أتاح لهذه المحاصيل وللمحاصيل القديمة سوقاً تجارية واسعة. وكان المجتمع المفتوح الذي حققه في إطار المجتمع الإسلامي الممتد من أواسط آسيا حتى الأندلس عاملاً مهماً شجع على انتشار التجارة طويلة المدى وانتقال الأفكار والثقافات والتقنيات والبشر جماعات وأفراداً. واستطاعوا إنتاج عدة محاصيل في عام واحد واستغنوا عن الحاجة

إلى تدوير الأرض (بمعنى زراعتها عاماً واحداً وإراحتها عاماً آخر). وخصصوا للري وتحسين التربة استثمارات كبيرة. وقد شملت الثورة الزراعية كل الأرض التي يمكن زراعتها وليس فقط الأراضي الخصبة المروية التي يمكن زراعتها حسب الطريقة الهندية. وتمكنوا من زراعة الأرض المالحة وجففوا المستنقعات. فتزايد الدخل الزراعي. واعدوا من أنواع المحاصيل ولم يعد الاعتماد على محصول واحد؛ مما جعل ممكناً تلافي تقلب الأسعار وتلاعب المحتكرين. وقد كانت زراعتهم تتطلب أيد عاملة كثيفة وكذلك رأسمال كثيف. وهذا ما استطاعوا تحقيقه في إطار السوق الواسعة التي أنشأوها.

تزامن تزايد الأرض المزروعة وتعدد المحاصيل السنوية مع تزايد سكاني يصفه الكاتب بالثورة الديمغرافية. فهناك قرى كثيرة كانت موجودة في أماكن نجدها الآن صحراوية. فمن البصرة إلى بغداد كان العمران متواصلاً، وشرقي المملكة السعودية كان في أوائل الإسلام أكثر كثافة سكانية من أي مرحلة سابقة أو لاحقة، والسواد كانت المساحة المزروعة فيه ١٢٥٠٠٠ كم<sup>٢</sup> وهي أقصى ما يمكن زراعته. ويعطي الكاتب أمثلة عن تزايد السكان أيضاً في مصر وصقلية والأندلس وأفريقيا الشمالية.

وإذا كانت الثورة الزراعية هذه تتطلب عدداً أكبر من السكان للعمل فيها فإنها في نفس الوقت أتاحت فوائض إنتاجية جعلت ممكناً ازدياد الحياة المدنية. فكان عدد سكان بغداد مليوناً واحداً، أو مليونين حسب بعض التقديرات؛ وعدد سكان سامراء مليوناً واحداً علماً بأنها لم تكن عاصمة الخلافة سوى لفترة ٥٦ عاماً؛ وعدد سكان الفسطاط – القاهرة بين ٤٥٠٠٠٠ و ٦٠٠٠٠٠؛ ودمشق ٨٠٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠٠؛ وحلب ١٠٠٠٠٠؛ وحمص ٣٤٠٠٠؛ والكوفة ٤٠٠٠٠٠؛ والبصرة ٢٠٠٠٠٠ إلى ٦٠٠٠٠٠؛ وقرطبة بين ٥٠٠٠٠٠ إلى ١٠٠٠٠٠٠؛ وفاس ٤٠٠٠٠٠٠؛ والقيروان بضعة مئات ألف



السكان. هذا إلى جانب العدد الكبير من المدن الصغرى التي كانت مزدهرة. وما ازدياد الحياة المدنية إلى نتيجة ارتباط ظهور المحاصيل الزراعية الجديدة بقيام صناعات جديدة متنوعة والتجارة طويلة المدى حتى بالمواد الثقيلة الوزن. هذا إلى جانب ارتباط الزراعة ذاتها بالاقتصاد النقدي.

ويختتم الكاتب دراسته بفصل عن التراجع الزراعي. فهو يشير إلى أن الزراعة العربية الإسلامية حققت الحد الأقصى لما كان يمكن تحقيقه؛ لكنها ما كان ممكناً أن تستمر في ازدهارها إلا بفضل عوامل يوفرها وجود سلطة مركزية قوية ومتعاطفة مع قوى النمو الاقتصادي. وعندما تتراجع سلطة الدولة المركزية تزداد تعديات البدو والغزاة الأجانب فتحيل الأرض المزروعة إلى صحراء مرة أخرى. إن الزراعة العربية الإسلامية كانت زراعة قابلة للتحطم في أي لحظة عكس الزراعة الأوروبية القروسطية التي كانت متخلفة عنها نسبياً. وعندما تعرضت بلاد الإسلام للتهديد الخارجي ابتداء من القرن الحادي عشر بمجيء الصليبيين من الغرب والشمال وقبائل الأتراك والمغول من الشرق، وضعفت سلطة الدولة المركزية حصل تراجع سريع في السرعة خاصة وأن الغزاة ما كانوا يفهمون التعاطي مع الزراعة المتفوقة آنذاك وكانوا يفضلون استخدام الأرض للرعاية أو لإنتاج محاصيل منفردة من الحبوب. وهكذا بدأ زمن الصحراء مرة أخرى، وانتهت تطورات بدأت مع القبالة وضمان ضرائب الأرض إلى نظام الاقطاع العسكري. ثم جاء دور الاكتشافات الأوروبية البحرية فاستطاعوا الوصول إلى المناطق المدارية في الهند وأميركا مما كان يتيح لهم استيراد المحاصيل المدارية بأسعار أقل مما يمكن أن يتوفر في البلدان العربية الإسلامية، مما زاد في تراجع الزراعة العربية. ومع تراجع الزراعة العربية تراجعت العلوم المرتبطة بها.

